

ALESSANDRO GUIGGI*

Aggiunte e correzioni al Catalogo delle Cactaceae naturalizzate in Italia

ABSTRACT - *Additions and corrections to the Catalogue of the Cactaceae naturalized in Italy.*

A revision and updating to the previous published Catalogue of the Cactaceae naturalized in Italy (Guiggi, 2008) is here presented. Two new genera (*Cereus*, *Mammillaria*) and five new species (*Cereus hildmannianus*, *Cylindropuntia spinosior*, *Mammillaria bocasana*, *M. elongata* and *M. polythele*) are for the first time recorded and in part illustrated for Italy. In particular, this is the first record of representatives of the genus *Mammillaria* to be recorded as naturalised in Europe, away from their New World habitat. Altogether data on 67 new localities, 13 of which represent new records for Administrative Regions, are reported for the known species. Following field studies in Lombardia and Liguria, three redeterminations have been carried out for *Opuntia engelmannii*, *O. jamaicensis* and *O. macrorhiza*, while new statuses are proposed for *O. engelmannii* subsp. *lindheimeri* and *O. engelmannii* cv. *Linguiformis* previously cited in the Catalogue. Observations about biology and distribution for the 25 taxa examined are also given.

KEY WORDS - Cactaceae, Italy, taxonomy, distribution.

RIASSUNTO - Una revisione e un aggiornamento del catalogo sulle *Cactaceae* naturalizzate in Italia pubblicato dall'autore (Guiggi, 2008), viene qui presentato. Due nuovi generi (*Cereus* e *Mammillaria*) e cinque nuove specie (*Cereus hildmannianus*, *Cylindropuntia spinosior*, *Mammillaria bocasana*, *M. elongata* e *M. polythele*) vengono segnalate e in parte illustrate per la prima volta in Italia. In particolare, per il genere *Mammillaria*, si tratta della prima segnalazione al di fuori dal suo areale primario (Nord America). Per le specie elencate in precedenza nel catalogo (Guiggi, l.c.) vengono riportate 67 nuove località, delle quali 13 relative a nuove segnalazioni a livello regionale. In seguito a recenti studi in campo effettuati dall'autore in Lombardia e Liguria, vengono proposte 3 rideterminazioni per

* viale Lombardia 59 - 21053 Castellanza (VA). E-mail: alex.guiggi@libero.it

Opuntia engelmannii, *O. jamaicensis*, *O. macrorhiza*, e viene proposto un differente nome per *O. engelmannii* subsp. *lindheimeri* e *O. engelmannii* cv. *Linguiformis*. Inoltre, per i 25 *taxa* esaminati vengono incluse delle osservazioni sulla Biologia e distribuzione.

NOTE INTRODUTTIVE

L'invasione delle Cactaceae in Europa è un fenomeno principalmente diffuso nell'area mediterranea, come dimostrano le segnalazioni pubblicate per Francia (Guinochet & Vilmorin, 1973; Berthet, 1990), Spagna (Guillot Ortiz, 2003; Guillot Ortiz *et al.*, 2001, 2006; Sanz-Elorza *et al.*, 2004, 2005, 2006), e l'elenco aggiornato delle specie in Italia, qui presentato. In un recente studio sull'argomento (Essl & Kobler, 2009) vengono infatti citate 21 specie per la Spagna, 12 per l'Italia e 9 per la Francia e solo poche specie per il Centro e il Nord-Ovest d'Europa; nella stessa pubblicazione si discute delle principali cause d'introduzione, che sono da riferire all'orticoltura e alle piante deliberatamente introdotte nell'ambiente. Nel 2008, l'autore ha pubblicato il primo Catalogo delle *Cactaceae* naturalizzate in Italia, nel quale sono state citate 22 specie appartenenti a 4 generi; questi dati sono confluiti in due progetti di censimento delle entità esotiche a livello nazionale (Guiggi, 2009b; Guglielmone *et al.*, 2009). Nuovi dati dalla ricerca in campo e segnalazioni inedite acquisite di recente dall'autore, hanno reso necessaria la stesura di una "*addenda et emendanda*" al Catalogo stesso. Inoltre, uno studio in campo sul genere *Opuntia* Mill. compiuto dall'autore in Messico nel 2008, ha chiarito la posizione tassonomica di alcune specie.

NUOVE SEGNALAZIONI E REVISIONI NOMENCLATORIALI

Simbologia

nuova presenza; + presenza confermata da nuove stazioni; - presenza erronea; ? presenza dubbia da verificare; A = esotica naturalizzata; ABR = Abruzzo; BAS = Basilicata; CAL = Calabria; CAM = Campania; EMR = Emilia-Romagna; LAZ = Lazio; LIG = Liguria; LOM = Lombardia; MAR = Marche; MOL = Molise; PIE = Piemonte; PUG = Puglia; SAR = Sardegna; SIC = Sicilia; TAA = Trentino-Alto Adige; TOS = Toscana; UMB = Umbria; VDA = Val d'Aosta; VEN = Veneto; ITA = Italia; * = sito caratterizzato da un basso numero d'individui; ** = sito caratterizzato da un elevato numero d'individui.

CACTOIDEAE

Cereus hildmannianus K. Schum. in Martius *et al.*, Fl. Brasiliensis 4(2): 202. 1890. Sinonimo: *Cereus peruvianus auct. non (L.) Mill.* (figg. 1-3).

#ITA: LIG/A. Ai margini di terrazzamenti abbandonati, su rupi terrose o rocciose, tra 75-164 m. s.l.m.

EXSICCATA. **LIG:** Grimaldi Superiore* (IM), scendendo per la via Parenta, sotto alla vasca di raccolta Carlo, su un terrazzamento incolto, Sud, 161 m. s.l.m., 12 Giu. 2008, *legit et determinavit A. Guiggi* [MSNM].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG:** Grimaldi Superiore* (IM), scendendo per la via Parenta, un esemplare cresce adiacente alla vasca di raccolta Carlo, Sud, 164 m. s.l.m., 19 Giu. 2009, A. Guiggi; Grimaldi Superiore* (IM), prendere per via Parenta, alla vasca di raccolta Carlo, scendere di un piano e proseguire a destra fino a quando non si incontra la scalinata che porta verso il Castello di Woronoff, seguendo questa direzione, alle prime serre sotto il sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw. scendere di un terrazzamento e continuare sulla destra fino in fondo, in associazione con *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw. e *Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Backeb., Sud, 152 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; tra Grimaldi Superiore e Grimaldi Inferiore* (IM), continuando a scendere è visibile ai bordi del sentiero, tra la macchia mediterranea, in prossimità del Castello di Woronoff, Sud, 136 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; Grimaldi Inferiore* (IM), continuando a scendere, a livello della strada per la dogana alta, di fronte all'entrata del Castello di Woronoff, un giovane individuo su un'alta rupe rocciosa, Sud, 115 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; Grimaldi Inferiore* (IM), continuando a scendere, prendendo la strada privata fino alla prima curva e, in seguito il sentiero che porta al mare, su una rupe terrosa, Sud-Est, 75 m. s.l.m., 12 Giu. 2008, A. Guiggi; Grimaldi Inferiore* (IM), lungo la strada che porta alla dogana alta, all'interno di un giardino abbandonato, alla base di una roccia, un esemplare molto ramificato, in associazione con *Agave americana* L. e *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., Sud, 97 m. s.l.m., 19 Giu. 2009, A. Guiggi.

OSSERVAZIONI. Cactacea arborea, colonnare originaria dell'Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay, è frequentemente coltivata in molti paesi tropicali e mediterranei a scopo ornamentale. In Europa è stata in precedenza segnalata come naturalizzata nel SE della Francia (Tutin, 1968: 300) e in Spagna (Guillot Ortiz, 2003: 7; Sanz-Elorza *et al.*, 2004: 29, 31 fig. 1c; Essl & Kobler, 2009: 488). Lungo la Riviera ligure è tra la *Cactaceae* più diffuse nei giardini (Guiggi *oss. pers.*). Nelle località citate gli individui sembrano introdotti in *habitat* perturbati come scarti di coltivazione, che successivamente tendono ad affermarsi nell'ambiente. Alcune piante con caratteri giovanili teratologici "mostruosi" tendono con l'età a ritornare a forme normali di crescita, probabilmente come adattamento alle maggiori pressioni ambientali. Fenologia: fioritura Maggio-Giugno.

Lobivia silvestrii (Speg.) G.D. Rowley, in *Nation. Cact. Succ. J.* 22: 68. 1967.

#LOM/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LOM:** Toscolano Maderno fraz. San Giorgio* (BS), lungo la strada che dalla chiesetta porta a Cecina, su rupi rocciose e terrose, alcuni individui in associazione con *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. e altre xerofite, Sud-Est, 113 m. s.l.m., 11 Ago. 2009, P. Palacios & A. Guiggi.

OSSERVAZIONI. In questa nuova località, la specie è stata probabilmente introdotta a scopo ornamentale, come adorno di rupi in prossimità di abitazioni.

Mammillaria bocasana Poselger, in *Allg. Gartenz* 21: 94. 1853. (figg. 7-8).

#ITA: LIG/A. Rupì terrose, 72 m. s.l.m.

EXSICCATA. **LIG:** Grimaldi Inferiore (IM), scendendo per la strada privata fino alla prima curva e, in seguito prendendo il sentiero che porta alla mare, alcuni individui su una rupe terrosa tra l'erba, Sud-Est, 72 m. s.l.m., 12 Giu. 2008, *legit et determinavit A. Guiggi* [MSNM].

OSSERVAZIONI. Piccola cactacea globosa messicana, probabilmente introdotta nell'ambiente come scarto di coltivazione; alcuni individui si sono affermati proliferando tra lo strato erbaceo. Fenologia: fioritura Maggio-Giugno.

Mammillaria elongata DC., in *Mém. Mus. Hist. Nat. Paris* 17: 109. 1828. (figg. 9-14).

#ITA: LIG/A. Lungo i bordi calcarei dei terrazzamenti, rupi terrose, tra 72-153 m. s.l.m.

EXSICCATA. **LIG:** Grimaldi Inferiore* (IM), scendendo per la strada privata fino alla prima curva e, in seguito prendendo il sentiero che porta al mare, due gruppi sotto una pianta di *Cereus hildmannianus* K. Schum. e due gruppi più in basso all'interno della macchia mediterranea sulla medesima rupe terrosa, Sud e Sud-Est, tra 72-75 m. s.l.m., 12 Giu. 2008, *legit et determinavit A. Guiggi* [MSNM].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG:** Grimaldi Superiore* (IM), alle prime serre dove si incontra il primo sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw., sul medesimo terrazzamento spostandosi più a destra, due gruppi su un muretto a secco, Sud, 152 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; Grimaldi Superiore* (IM), dal primo sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw. nei pressi delle serre, scendere di un terrazzamento e continuare sulla destra fino in fondo, in associazione con *Cereus hildmannianus* K. Schum e *O. monacantha* (Willd.) Haw., due gruppi sopra i muretti a secco ai bordi del terrazzamento e uno nel sottostante, Sud, 153 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi.

OSSERVAZIONI. Cactacea cilindrico-allungata, originaria del Messico. Tra le più riprodotte dai vivaisti, si afferma nell'ambiente sfuggendo alla coltivazione o come scarto della stessa. Nei siti segnalati sembra avere una predilezione per le rocce calcaree, dove cresce vigorosa, mentre su substrati terrosi, dove le piante sono sicuramente più sensibili all'umidità, recenti osservazioni hanno dimostrato una diminuzione del numero d'individui. Fenologia: fioritura Maggio-Giugno.

Mammillaria polythele Martius, Nov. Act. Nat. Cur. 16(1): 328, t. 19. 1832. (Figg. 4-6).

#ITA: LIG/A. Terrazzamenti abbandonati, 152 m. s.l.m.

EXSICCATA. **LIG:** Grimaldi Superiore* (IM), alle prime serre dove si incontra il primo sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw., scendere di un terrazzamento e continuare sulla destra fino in fondo, nel sottostante terrazzamento, in associazione con *Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Backeb. e *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw., Sud, 152 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, *legit et determinavit A. Guiggi* [MSNM].

OSSERVAZIONI. Cactacea subcilindrica messicana. Affermatasi nell'ambiente come scarto di coltivazione. Osservazioni sulla sua notevole dimensione, confermano che questa pianta sia presente da molti anni nella località citata. Fenologia: fioritura Maggio-Giugno.

Trichocereus spachianus (Lem.) Riccob., in Boll. R. Orto Bot. Palermo 8: 237. 1909. Sinonimo: *Cereus spachianus* Lem., Hort. Univ. 1: 225. 1840.

#LIG SIC/A. Terrazzamenti abbandonati, ca. 50 m. s.l.m.

EXSICCATA. **LIG:** Valle del Roja, Ventimiglia fraz. Trucco* (IM), lungo la strada per il Colle di Tenda, all'interno di terrazzamenti a secco abbandonati, sopra a un gruppo di *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., Nord-Ovest, 14 Giu. 2008, *legit et determinavit A. Guiggi* [MSNM].

OSSERVAZIONI. Cactacea arbustiva, cilindrica a ramificazione basale, originaria dell'Argentina. Introdotta nell'ambiente probabilmente a seguito di coltivazione a scopo ornamentale, è in grado di riprodursi vegetativamente per ramificazione basale o frammentazione del fusto. La prima segnalazione per l'Italia è relativa alla Sicilia (Mazzola, 1983: 407) con pochi individui isolati; successivamente viene riportata per la stessa regione, come coltivata e casualmente spontaneizzata in Raimondo *et al.* (2004: 157) e diffusa in giardini e rovine in Giardina *et al.* (2007: 231). Fenologia: fioritura Maggio-Giugno.



Figg. 1, 2, 3 - *Cereus bildmannianus* K. Schum. in *habitat* tra la macchia mediterranea e un giovane individuo su una rupe rocciosa, Grimaldi (IM).



Figg. 4, 5, 6 - *Mammillaria polythele* Martius in *habitat*, tra le pietre, in associazione con *Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Backeb. e *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw., Grimaldi (IM).



Figg. 7, 8 - *Mammillaria bocasana* Poselger in fiore nel suo *habitat*, tra lo strato erbaceo, Grimaldi (IM).



Figg. 9, 10 - *Mammillaria eleganta* DC. in *habitat*, sopra un muretto a secco e un fusto in fiore, Grimaldi (IM).



Figg. 11, 12 - *Mammillaria eleganta* DC. in *habitat*, tra le bordure calcaree dei terrazzamenti, Grimaldi (IM).



Figg. 13, 14 - *Mammillaria eleganta* DC. in *habitat*, su un substrato terroso, Grimaldi (IM).

OPUNTIOIDEAE K. Schum.

Austrocylindropuntia subulata (Muehlenpf.) Backeb., in J. DKG. II: 12. (1941) 1942. Sinonimo: *Opuntia subulata* (Muehlenpf.) Engelm., in Gard. Chron. 19: 627. 1883.

+LIG #PUG #CAL +SAR/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG:** Grimaldi Superiore* (IM), alle prime serre dove si incontra il primo sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw., sul medesimo terrazzamento spostandosi più a destra, su un muretto a secco, Sud, 152 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; dal primo sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw. nei pressi delle serre, scendere di un terrazzamento e continuare sulla destra fino in fondo, in associazione con *Cereus hildmannianus* K. Schum. e *O. monacantha* (Willd.) Haw., Sud, 152 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; scendendo di tre terrazzamenti dal primo sito di *O. monacantha* (Willd.) Haw., alle prime serre proseguire sulla sinistra lungo il terrazzamento, alla base di un muretto a secco, in associazione con *O. microdasys* (Lehm.) Pfeiff., Sud, 147 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; Grimaldi Inferiore* (IM), sopra alla strada per la dogana alta, dove inizia il sentiero per Grimaldi Superiore, su un pendio terroso sotto un albero, Sud, 12 Giu. 2008, A. Guiggi; Ventimiglia Alta* (IM), scendendo verso le Calandre, prendere il sentiero a sinistra verso la spiaggia di Ventimiglia, nei pressi di una costruzione abbandonata, all'apice di un'alta rupe terrosa di fronte al mare, Sud, 14 Giu. 2008, A. Guiggi. **PUG:** Isole Tremiti, R. Guarino com. pers., 13 Set. 2008. **CAL:** Rocca, tra gli incolti, L. Bernardo *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 5 Ott. 2007. **SAR:** G. Brundu *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 3 Giu. 2008; Cea, Tortoli (OG), in prossimità della spiaggia, 3 m. s. l. m., Lug. 2009, C. Cibi *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 8 Ott. 2009.

OSSERVAZIONI. Questa specie è stata segnalata per la prima volta in Italia dall'autore (Guiggi, 2002: 49). In Europa è stata segnalata in Francia e Spagna (Sanz-Elorza *et al.*, 2004: 29; Essl & Kobler, 2009: 488). In Sicilia è confermata nel Trapanese a Capo Granitola in Raimondo *et al.* (2004: 157) e genericamente segnalata per la stessa regione in luoghi aridi, ai lati delle strade, bordure in Giardina *et al.* (2007: 231). In letteratura (Raimondo *et al.*, 2004: 157; Conti *et al.*, 2007: 31; Giardina *et al.*, 2007: 231; Essl & Kobler, 2009: 488) viene frequentemente citata *sub Opuntia subulata* (Muehlenpf.) Engelm.

Cylindropuntia spinosior (Engelm.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth, Kaktus-ABC 126. (1935) 1936.

#ITA: CAL/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **CAL:** Trebisacce* (CS), su un pendio sabbioso e pietroso, L. Bernardo *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 5 Ott. 2007.

OSSERVAZIONI. Cactacea arbustiva, molto ramificata, con articoli cilindrici, originaria del Messico e Stati Uniti (Hunt *et al.*, 2006: 73), viene anche segnalata

come entità esotica in Spagna (Guillot Ortiz, 2003: 12; Sanz-Elorza *et al.*, 2004: 29, 31 fig. 1d; Essl & Kobler, 2009: 488).

Nopalea dejecta (Sam-Dyck) Sam-Dyck, Cact. Hort. Dyck. 233. 1850.
Sinonimo: *Opuntia dejecta* Sam-Dyck, Hort. Dyck. 361. 1834.

SIC #SAR/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **SAR:** G. Brundu *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 3 Giu. 2008.

OSSERVAZIONI. Cactacea arbustiva, con articoli appiattiti (cladodi), originaria del Messico (Hunt *et al.*, 2006: 195). Questo genere è morfologicamente simile a *Opuntia* Mill., ma si distingue principalmente per i fiori con i segmenti del perianzio eretti, stami e stilo estroflessi dallo stesso, come conseguenza dell'ornitogamia, ad opera dei Colibrì. La prima segnalazione in Italia, a Mongerbino (PA) in Sicilia, è da ascrivere a Raimondo *et al.* (2004: 156), in seguito questa specie è stata riportata per la stessa regione, in luoghi aridi e colline in Giardina *et al.* (2007: 231).

Opuntia chlorotica Engelm. & J.M. Bigelow, in Proc. Amer. Acad. Arts 3: 291. 1856.

#LOM/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LOM:** Lago Moro, Darfo Boario Terme (BS), pendio erboso alla base di un muretto a secco, ca. 400 m. s.l.m., E. Bona *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 20 Set. 2008.

Opuntia dillenii (Ker-Gawl.) Haw., Suppl. Pl. Succ. 79. 1819.

+CAL #SAR/A.

EXSICCATA. *Catinae et Messanae, sine data, legit F. Tornabene* [2985 CAT, *Herb. Tornabene*].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **CAL:** Palizzi (RC), lungo la costa Ionica, tra lo strato erbaceo o l'arena, L. Bernardo *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 26 Gen. 2008. **SAR:** Sud della Sardegna, G. Brundu *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 16 Nov. 2009.

OSSERVAZIONI. La segnalazione per la Calabria conferma la presenza della specie come riportato in Conti *et al.* (2005: 136). La presenza di questa entità per la Sardegna riportata come dubbia in Guiggi (2008: 114), è confermata dal dato sopra citato. *Opuntia dillenii* è molto diffusa in tutte le Isole Canarie della Spagna (Sanz-Elorza *et al.*, 2005: 61).

Opuntia elatior Mill., Gard. Dict. ed. 8. No. 4. 1768.

+LIG #MAR/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG:** Ville fraz. di Ventimiglia (IM), dopo il Museo, folto gruppo visibile dalle Calandre, Sud, ca. 80 m. s.l.m., 14 Giu.

2008; Ville fraz. di Ventimiglia* (IM), sopra alla strada che porta alle Ville Calandri, Sud, 14 Giu. 2008. **MAR:** Civitanova Marche* (MC), scogli del porto, G. Taverniti *sub Opuntia* sp., 12 Dic. 2008 (det. da foto), in associazione con *O. stricta* (Haw.) Haw., 29 Dic. 2008, A. Guiggi.

OSSERVAZIONI. Un esemplare arborescente osservato a Portofino (GE), conferma che questa specie è coltivata da lungo tempo nella Riviera ligure.

Opuntia engelmannii Salm-Dyck *ex* Engelm. in Engelm. & A. Gray, in Boston J. Nat. Hist. 6: 208. 1850. Sinonimo: *Opuntia tuna auct.* non (L.) Mill.

+LOM #EMR +TOS/A.

EXSICCATA. **LOM:** Lago di Como, Dongo** (CO), Giardino del Merlo, dalla chiesa fino alle rupi prospicienti il lago, tra 224-322 m. s.l.m., Sud, Sud-Est e Est, G. Stablum *sub Opuntia* sp., 19 Lug. 2008, *legit et determinavit* A. Guiggi [MSMN].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LOM:** Toscolano Maderno (BS), piuttosto diffusa lungo la stradina che da San Giorgio porta verso Cecina, pendii semi-rupesci su scaglia rossa, in ambiente di Festuco-Brometea, R. Guarino com. pers., 28 Nov. 2007, tre grossi gruppi, in associazione con *Lobivia silvestrii* (Speg.) G.D. Rowley, *Opuntia scheeri* F.A.C. Weber e altre xerofite, Sud-Est, 111-113 m. s.l.m., 11 Ago. 2009, A. Guiggi. **EMR:** Gropparello loc. Magnani, (PC), alcuni esemplari di grosse dimensioni sul muro di sostegno ai lati della strada, probabilmente di origine colturale, 350 metri s.l.m., 44°47'48.8"N 09°43'41.6"E, E. Romani *sub Opuntia* sp., 11 Set. 2008 (det. da foto), alcuni giovani individui si affermano colonizzando le fessure tra le pietre del muretto, 12 Nov. 2008, A. Guiggi; Castell'Arquato (PC), colline di Monterosso, su un cumulo di massi ai lati della strada, presso un gruppo di case, un esemplare più piccolo su un muro di cinta, 280 m. s.l.m., E. Romani com. pers., 30 Mar. 2009. **TOS:** Castelnuovo dell'Abate** (SI), lungo un sentiero sotto a un uliveto, diversi gruppi lungo una scarpata, Sud, E. Olgiati *sub Opuntia* sp., 2 Set. 2009 (det. da foto), 14 Set. 2009.

OSSERVAZIONI. I dati di località in precedenza citati per *Opuntia jamaicensis* Britton & Harris (Guiggi, 2008: 123-124) sono da riferire a questa entità. Il lavoro in campo effettuato sulla popolazione del Lago di Como, ha permesso di verificare l'erronea attribuzione. I caratteri morfologici come l'*habitus* semi-eretto o strisciante, le areole distanti 2,5 cm, i glochidi nella porzione apicale dei cladodi lunghi fino a 2 cm e il tipico arrangemento a zampa d'uccello delle spine, 1-3, subulate, color giallo pallido con base sfumata di rosso, lunghe 2-3 cm, confermano l'identificazione con *O. engelmannii* Salm-Dyck *ex* Engelm. Una verifica in campo è necessaria per la citazione (*sub O. tuna* [L.] Mill.) di Garbari & Borzatti Von Loewenstern (2005: 31), la quale potrebbe essere riferita a questa specie. Stando a D. Pessina (com. pers.), l'introduzione di *O. engelmannii* al Giardino del Merlo (Dongo) è da far risalire ad un periodo compreso tra il 1858-1883, a conferma del fatto che questa entità è da lungo tempo coltivata in Italia.

Opuntia ficus-indica (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8. No. 2. 1768.**+LOM +LIG +CAL/A.**

EXSICCATA. **LOM:** Rovato fraz. Lodetto in loc. Torcolotti* (BS), sulla scarpata della linea ferroviaria MI-VE, in loco un esemplare, ca. 160 m. s.l.m., Sud, 20 Mag. 2009, *legit F. Fenaroli, determinavit A. Guiggi* [BS]. **SIC:** *in rupibus calcareis* M. Pellegrino, Aprile 69 (1869), *legit E. Colosi* [780 TR]; *Catinae et Aetna, sine data, legit F. Tornabene* [2986 CAT, *Herb. Tornabene*]; Sicilia, *sine data, legit S. Tricomi* [2987 CAT, *Herb. Tornabene*].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG:** Grimaldi Superiore** (IM), all'interno di terrazzamenti abbandonati, tra la macchia mediterranea prima delle serre, Sud, 156 m. s.l.m., 19 Giu. 2009, A. Guiggi; proseguendo sotto il sito di *Mammillaria polythele* Martius, all'interno di terrazzamenti abbandonati, tra la macchia mediterranea, Sud, ca. 150 m. s.l.m., 19 Giu. 2009; continuando a scendere fin sotto il Castello di Woronoff, dopo il sito di *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw., Sud, 130 m. s.l.m. 19 Giu. 2009, A. Guiggi; Ville fraz. di Ventimiglia (IM), sopra e sotto alla strada in direzione di Latte, Sud, ca. 80 m. s.l.m., 14 Giu. 2008, A. Guiggi; Ventimiglia** (IM), all'interno dei terrazzamenti sottostanti Ventimiglia Alta, di fronte alla spiaggia, Sud, 14 Giu. 2008, A. Guiggi; lungo il sentiero tra Corniglia e Vernazza (SP), dopo la località Massalina fino a Vernazza, diversi esemplari tra la macchia mediterranea, Sud, 5 Ago. 2009, A. Guiggi. **CAL:** Capo Spartivento (RC), L. Bernardo *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 26 Gen. 2008; Brancaleone (RC), L. Bernardo *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 26 Gen. 2008.

OSSERVAZIONI. Recenti osservazioni effettuate sugli esemplari segnalati a Manerba (BS) (*cf.* Guiggi, 2008: 118), mostrano una notevole crescita con produzione di fiori e frutti. La descrizione riportata per *O. maxima* Mill. da Arrigoni (2006: 359) è compatibile con quella di *O. megacantha* Salm-Dyck e non con *O. amyclaea* Ten. (*cf.* Guiggi, 2008: 109-110); questo potrebbe confermare, come discusso in Guiggi (2008: 113), la confusione tra le due entità in Sardegna. Inoltre una recente analisi isoenzimatica ha mostrato una certa distanza genetica tra le presunte popolazioni sarde e quelle siciliane di *O. amyclaea* (Geraci *et al.*, 2007: 124).

Opuntia humifusa (Raf.) Raf., in Med. Fl. U.S. 2: 247. 1830.**+PIE +LOM +VEN +EMR +ABR ?CAM/A.**

EXSICCATA. **LOM:** Sale Marasino (BS), tra Vesto e Massenano, muri dei viottoli e rupi, 250 m. s.l.m., 5 Giu. 1991, *legit F. Tagliaferri* [BS]; Montichiari (BS), in dx Fiume Chiese, di fronte a Borgo Sotto, circa all'altezza (W) del Castello, a un centinaio di m. dal fiume, sabbie parzialmente inerbite, ca. 92 m. s.l.m., 25 Mag. 2007, *legit F. Fenaroli* [BS]; Alpi Retiche, rupi presso Sondrio (Valtellina), *legit F. Fenaroli sub Opuntia vulgaris* Mill. [6531 TR]. **TAA:** Doss di Trento, *sub O. compressa* (Salisb.) J.F. Macbr. [2283 TR, *Herb. Gelmi*]; Doss di Trento (Trento), *sub Opuntia vulgaris* Mill. [819, 820 TR, *Herb. Venezia Tridentina*].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. LOM: Valtellina, Sant'Anna (SO), G. Ceffali com. pers., 20 Gen. 2009; Valtellina a Malenco Campoledro (SO), prima di Mossini, roccioni a Sud, 379 m. s.l.m., Giu. 1997, L. Gallo com. pers., 13 Nov. 2002; Valtellina, fra Sondrio e Teglio** (SO), molto diffusa sul versante retico nei vigneti, dal fondovalle fino a 500-600 m, S. Sgorbati com. pers., 14 Ott. 2009. **VEN:** sopra Terrossa (VR), subito a valle della chiesetta, prato arido con rocce affioranti, 12 Mag. 2001, F. Prosser com. pers., 10 Gen. 2002; **TAA:** Valda (TN), piante su rocce esposte a Sud adiacenti ad abitazioni, tra 770-800 m. s.l.m., 20 Nov. 1999, F. Prosser com. pers., 10 Gen. 2002; tra Gardolo e Meano*(TN), collinetta subito a monte della SP 131 "del Vino", 200 m. a E delle vecchie case di loc. Lamar, una macchia di ca. ½ mq., 22 Mar. 1997, F. Prosser com. pers., 10 Gen. 2002, dalla SS 43 per Trento all'altezza di loc. Lamar, si prende la SP 76 fino alla casa a forma di nave, appena sotto la cima della collinetta, su pendio erboso con affioramenti rocciosi, 26 Dic. 2002, A. Guiggi; Valle dell'Adige, da Castel Barco a Nomi*(TN), tra 200-460 m. s.l.m., 28 Mag. 1995, F. Prosser com. pers., 10 Gen. 2002; **EMR:** San Giorgio**(PC), sponda destra del torrente Nure, su greto consolidato, semiruderale, arido e soleggiato, numerosi esemplari in fitti gruppi, popolamento presente da almeno 10 anni, 101 m. s.l.m., 44°57'25" N 09°43'53" E, 7 Apr. 2008, E. Romani com. pers., 14 Nov. 2008; Silla (BO), 2,1 km dalla città in direzione Lizzano, a sinistra della strada prospiciente a un piccolo rio, tra gli alberi, su rocce laviche, Sud-Est, Lug. 2002, D. Donati com. pers., 20 Mar. 2009. **ABR:** dintorni bivio tra SS 5 e deviazione per Bolognano* (PE), muretto a secco in prossimità di viti ed olivi non più coltivati e ad una vecchia casetta disabitata GL-4631, Ago. 1997, L. Gallo com. pers., 13 Nov. 2002.

OSSERVAZIONI. Il dato di località riportato per *Opuntia macrorhiza* Engelm. in Guiggi (2008: 125) è da riferire a questa entità. Recenti osservazioni hanno dimostrato che le differenze morfologiche da *O. humifusa* (Raf.) Raf. discusse in Guiggi (2008: 126), sono da imputare al substrato di crescita molto ricco, che modifica la dimensione degli articoli e dei frutti. Nuove località sono state recentemente pubblicate dall'autore per il Piemonte a Mergozzo (VB) e Verbania (Guiggi, 2009: 320). Ulteriori segnalazioni sono presenti nella letteratura recente per Lombardia a Caurga (SO), Mese (SO), Monte Legnone a Dervio (LC) e Vestreno (LC), in Consonni & Maurizio (1999: 62), Veneto sui bassi Lessini e Trentino Alto Adige a Crosano (TN) e Val Venosta in Prosser (1994: 120-121). Una comunicazione di N. Passalacqua (Univ. di Calabria) relativa a una piccola *Opuntia prostrata* trovata nel Salento, potrebbe confermare la presenza di questa specie in Campania.

Opuntia lindheimeri Engelm., in Boston J. Nat. Hist. 6: 207. 1850. Sinonimi: *Opuntia engelmannii* var. *lindheimeri* (Engelm.) B.D. Parfitt & Pinkava, in Madroño 35(4): 346. 1988; *Opuntia engelmannii* subsp. *lindheimeri* (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano, in Cact. Syst. Init. 16: 18. 2003.

PIE/A.

OSSERVAZIONI. I dati di località precedentemente citati per *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. (Guiggi *et al.*, 2007: 242; Guiggi, 2008: 116) sono da riferire a questa entità; le ricerche in campo compiute dall'autore in Messico hanno permesso di dimostrare questa erronea attribuzione. *Opuntia lindheimeri* Engelm. si distingue da *O. engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. per i seguenti caratteri morfologici: *habitus* eretto, areole distanti fino a 6 cm, glochidi lunghi pochi mm, spine giallo intenso con base rossastra, aciculate, non arrangiate a zampa d'uccello, lunghe 4 cm o più. Questa specie è stata segnalata per la prima volta dall'autore in Piemonte a Cannero Riviera (VB) (Guiggi, 2009: 319).

Opuntia lindheimeri cv. **Linguiformis**. Sinonimi: *Opuntia linguiformis* Griffiths, in Annual Rep. Missouri Bot. Gard. 19: 270. 1908; *Opuntia engelmannii* var. *linguiformis* (Griffiths) B.D. Parfitt & Pinkava, in Madroño 35(4): 347. 1988.

SIC/A.

OSSERVAZIONI. Questa entità è stata riportata come esotica naturalizzata in Spagna (Guillot Ortiz, 2003: 10; Sanz-Elorza *et al.*, 2006: 8, 9 fig. 1b). In accordo con le sue caratteristiche morfologiche questa *cultivar* è assegnabile a *Opuntia lindheimeri* Engelm. e non a *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm., come discusso da Powell & Weedin (2004: 191). Questa entità è stata segnalata per la prima volta in Italia per la Sicilia nel Palermitano sul Monte Catalfano, come coltivata spontaneizzata in Raimondo *et al.* (2004: 156) e riportata per la stessa regione in luoghi aridi e colline in Giardina *et al.* (2007: 231).

Opuntia microdasys (Lehm.) Pfeiff., Enum. Cact. 154. 1837.

+LIG/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG**: Grimaldi Superiore (IM), seguendo il percorso citato in precedenza per *Cereus hildmannianus* K. Schum., alle prime serre scendere di tre terrazzamenti e proseguire sulla sinistra lungo il terrazzamento, un primo gruppo tra la vegetazione dietro a *Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Backeb., Sud, 147 m. s.l.m., A. Guiggi; continuando altri tre gruppi tra le serre più in basso, nei pressi di un rio, su rupi terrose, Sud, 144 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi.

OSSERVAZIONI. In Europa, questa specie è citata come entità naturalizzata in Francia, Portogallo e Spagna (Guillot Ortiz *et al.*, 2001: 41, 2006: 45; Guillot Ortiz, 2003: 11; Sanz-Elorza *et al.*, 2006: 9 fig. 1f, 10; Essl & Kobler, 2009: 488).

Opuntia monacantha (Willd.) Haw., Suppl. Pl. Succ. 81. 1819.

+LOM +LIG #CAL #SAR/A.

EXSICCATA. **LOM**: Rovato fraz. Lodetto* (BS), sulla scarpata della linea ferroviaria MI-VE, in loco un paio di cespi sulla massicciata tra *Papaver rhoeas* L., Sud, ca. 120 m. s.l.m., 11 Mag. 2009, *legit F. Fenaroli, determinavit A. Guiggi* [BS].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG**: Grimaldi Superiore (IM), seguendo il percorso citato in precedenza per *Cereus hildmannianus* K. Schum., alle

prime serre, sulla destra, sopra a un muretto a secco, tra la vegetazione, Sud, ca. 151 m. s.l.m., e scendendo di tre terrazzamenti sulla destra, Sud, 152 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; scendendo di un terrazzamento dal primo sito nei pressi delle serre, continuare sulla destra fino in fondo, in associazione con *Cereus hildmannianus* K. Schum e *Austrocylindropuntia subulata* (Muehlenpf.) Backeb. Sud, 148 m. s.l.m., 10 Giu. 2008, A. Guiggi; tra Grimaldi Superiore e Grimaldi Inferiore (IM), continuando a scendere, in prossimità del Castello di Woronoff, al di sotto del sito di *Cereus hildmannianus* K. Schum., Sud, 133 m. s.l.m. 10 Giu. 2008, A. Guiggi; Ville fraz. di Ventimiglia* (IM), sotto alla strada in direzione di Latte, dopo il sito di *Opuntia stricta* (Haw.) Haw., a strapiombo sulle Calandre, Sud, 14 Giu. 2008, A. Guiggi. **CAL**: Cirella, tra gli incolti, L. Bernardo *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 5 Ott. 2007. **SAR**: Muravera (CA), Stagno di Calostrai, E. Banfi *sub Opuntia* sp., 28 Lug. 2008 (det. da foto), 17 Ago. 2008; Isola della Maddalena (SS), S. Radivo *sub O. ficus-indica* (L.) Mill., Set. 2007 (det. da foto), 12 Nov. 2008.

OSSERVAZIONI. In Italia, questa specie è confermata in Sicilia come coltivata e spontaneizzata da Raimondo *et al.* (2004: 157) e come occasionalmente naturalizzata in Giardina *et al.* (2007: 230).

Opuntia phaeacantha Engelm., in A.Gray, Pl. Fendl. 51-52. 1849.

#TOS/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **TOS**: Isola di Giannutri (GR), tra la macchia mediterranea, F. Pretto *sub Opuntia* sp. (det. da foto), 13 Dic. 2007.

OSSERVAZIONI. Questa specie è stata riportata come naturalizzata in Austria (Essl & Kobler, 2009: 488). In Italia, è stata osservata dall'autore nel 2009 in Piemonte come entità coltivata a scopo ornamentale sull'Isola dei Pescatori del Lago Maggiore.

Opuntia robusta H.L.Wendl. *ex* Pfeiff., Enum. Cact. 165. 1837.

PIE +LIG SIC/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LIG**: Arma (IM), 100 m. s.l.m., D. Longo, Mar. 2009 (det. da foto), 9 Ott. 2009.

OSSERVAZIONI. Questa specie è stata segnalata dall'autore in Piemonte a Cannero Riviera (VB) (Guiggi, 2009: 320), nella stessa regione è presente come entità coltivata a scopo ornamentale sull'Isola Madre del Lago Maggiore. *Opuntia robusta* è presente anche in Sicilia come coltivata e spontaneizzata (Raimondo *et al.*, 2004: 157) e come ampiamente naturalizzata in Giardina *et al.* (2007: 230).

Opuntia scheeri F.A.C.Weber, in Dict. Hort. Bois 895 (“*scheerii*”). 1898.

+LOM +EMR/A.

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LOM**: Toscolano Maderno fraz. San

Giorgio* (BS), lungo la strada che dalla chiesetta porta a Cecina, alcuni individui in associazione con i primi due gruppi di *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. e altre xerofite, su rupi rocciose e terrose, Sud-Est, 111 m. s.l.m., 11 Ago. 2009, A. Guiggi. **EMR**: Ponte dell'Olio (PC), ai lati della strada che conduce a Montesanto, nel comune di Ponte dell'Olio (PC), coltivata e talora avventizia, 310 m. s.l.m., 20 Mar. 2009, E. Romani com. pers., 21 Mar. 2009; Castel San Pietro Terme fraz. San Martino in Pedriolo (BO), su una piccola scarpata accanto alla strada, se ne trovano comunque altri esemplari sparsi lungo la via Viara / via Sil-laro, Sud-Est, ca. 200 m. s.l.m., M. Vaccari com. pers., 18 Lug. 2008.

OSSERVAZIONI. A Manerba (BS) (*cf.* Guiggi, 2008:129), questa specie è in espansione e un esemplare ha prodotto fiori e frutti.

Opuntia stricta (Haw.) Haw., Syn. Pl. Succ. 191. 1812.

+LOM +TAA +LIG +TOS #MAR +ABR ?SAR/A.

EXSICCATA. **ABR**: Roccasalegna** (CH), nella zona del Castello, su una rupe arenacea, la popolazione osservata occupa, in modo discontinuo, un'ampia superficie (200-300 m²), gli individui vegetano sia sulle pareti subverticali (con le radici insinuate tra le fessure della roccia), sia sulle superfici a pendenza minore, in corrispondenza di piccole tasche di suolo, 380-400 metri s.l.m., D. Iamónico *et* R. Lorenzetti com. pers., Giu. 2006, *legit* N. Talone, *determinavit* A. Guiggi [APP *et* Herb. Iamónico-Lorenzetti]; Roccasalegna fraz. Solagne** (CH), su un incolto al margine della Contrada Solagne, qui è presente una popolazione formata da 20-25 piante tra loro strettamente associate, occupanti una superficie ridotta (10-20 m²), sub-pianeggiante, caratterizzata da un suolo evidentemente roccioso, 200-220 metri s.l.m., D. Iamónico *et* R. Lorenzetti com. pers., Giu. 2006, *legit* N. Talone, *determinavit* A. Guiggi [APP *et* Herb. Iamónico-Lorenzetti].

DATI COROLOGICI ORIGINALI. **LOM**: Lago di Como, Dongo, Giardino del Merlo, su alte rupi rocciose a strapiombo sul lago, in associazione con *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm., Sud-Est, 19 Lug. 2008, A. Guiggi. **TAA**: Bolzano, strada vecchia a salire per Via S. Genesio (Jenesier Weg), al primo tornante lungo il burrone sopra materiale da riporto, in associazione con *O. humifusa* (Raf.) Raf., Sud, 24 Dic. 2003, A. Guiggi. **LIG**: Ville fraz. di Ventimiglia** (IM), sotto la strada in direzione di Latte, dopo il sito di *O. ficus-indica* (L.) Mill., a strapiombo sulle Calandre, Sud, 14 Giu. 2008, A. Guiggi; Anzo di Framura* (SP), sotto la Torre di guardia genovese, lungo la strada verso la stazione ferroviaria, un esemplare su una rupe, Sud, 5 Ago. 2009, A. Guiggi; tra Corniglia e Vernazza* (SP), lungo il sentiero dopo la località Massalina, un esemplare tra la macchia mediterranea, in associazione con *O. ficus-indica* (L.) Mill., Sud, 5 Ago. 2009, A. Guiggi; Corniglia** (SP), su rupi rocciose in prossimità del mare, visibili dalla Torre verso Manarola, in associazione con *Agave americana* L., Sud, 5 Ago. 2009, A. Guiggi. **MAR**: Civitanova Marche* (MC), scogli del porto, G. Taverniti *sub* *Opuntia* sp., 12 Dic. 2008 (det. da foto), in associazione con *O. elatior* Mill., 29 Dic. 2008, A. Guiggi. **ABR**: Roccasalegna** (CH), piante isolate (al più, gruppi

di 2-3 individui), sparse qua e là all'interno del paese o nelle sue immediate vicinanze e spontaneizzate lungo i bordi delle strade e dei sentieri o ai margini dei boschi, su suolo roccioso, D. Iamónico *et* R. Lorenzetti com. pers., 2 Mar. 2008.

OSSERVAZIONI. In Europa, questa specie è riportata come casuale in Portogallo (Essl & Kobler, 2009: 488). In Italia è segnalata per il Monte Pisano in Toscana da Garbari & Borzatti Von Loewenstern (2005: 31). *O. stricta* viene confermata in Sicilia come coltivata spontaneizzata in Raimondo *et al.* (2004: 157) e, come entità diffusa in luoghi aridi e colline in Giardina *et al.* (2007: 231). In Sardegna la segnalazione in Bocchieri & Iriti *sub O. compressa* (Salisb.) McBride (2003: 44) potrebbe essere riferita qui, come già discusso in Guiggi (2008: 132).

Specie aggiunte dalla letteratura

Hylocereus triangularis (L.) Britton & Rose, in Contr. U.S. Nat. Herb. 12: 429. 1909.

SIC/A.

OSSERVAZIONI. Cactacea epifita o rampicante, originaria della regione caraibica (Hunt *et al.*, 2006: 140). La prima segnalazione in Italia, come specie poco frequente con individui isolati è di Mazzola (1983: 407) ed è relativa alla Sicilia; successivamente è riportata per la stessa regione, come coltivata e casualmente spontaneizzata in Raimondo *et al.* (2004: 156), e diffusa in giardini e aree limitrofe in Giardina *et al.* (2007: 231).

Opuntia elata Salm-Dyck, Hort. Dyck. 361. 1834.

PIE/A. Rupi, muretti a secco, tra 150-235 m. s.l.m.

OSSERVAZIONI. La specie originaria di Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay, è stata segnalata per la prima volta in Italia, a Verbania e Cannero Riviera (VB) in Piemonte dall'autore (Guiggi, 2009: 319). Fenologia: fioritura Giugno-Luglio.

Specie escluse dal precedente catalogo

Opuntia jamaicensis Britton & Harris, in Torreya 11: 130. 1911.

- **ITA/A.**

OSSERVAZIONI. Questa specie è stata rideterminata come *O. engelmannii* Salm-Dyck *ex* Engelm., vedi le relative considerazioni nel testo.

O. macrorhiza Engelm., Bost. Journ. Nat. Hist. 6: 206. 1850.

- **ITA/A.**

OSSERVAZIONI. Questa specie è stata rideterminata come *O. humifusa* (Raf.) Raf., vedi le relative considerazioni nel testo.

CONCLUSIONI

In questa revisione, sono stati aggiunti 5 generi al Catalogo precedentemente pubblicato (Guiggi, 2008), 2 in seguito a ricerche in campo dall'autore (*Cereus*, *Mammillaria*) e 3 individuati nella letteratura floristica nazionale (*Hylocereus*, *Nopalea*, *Trichocereus*); di particolare rilievo il rinvenimento del genere *Mammillaria*, probabilmente il primo per l'Europa (Essl & Kobler, 2009: 488). Con riferimento alle specie, se ne segnala l'aggiunta di ulteriori 9 (*Cereus hildmannianus*; *Cylindropuntia spinosior*; *Hylocereus triangularis*; *Mammillaria bocasana*, *M. elongata*, *M. polythele*; *Nopalea dejecta*; *Opuntia elata*; *Trichocereus spachianus*). Infine, 67 nuove località sono registrate in questa sede: *Austrocylindropuntia subulata* (8); *Lobivia silvestrii* (1); *Opuntia chlorotica* (1), *O. dillenii* (2), *O. elatior* (3), *O. engelmannii* (4), *O. ficus-indica* (9), *O. humifusa* (12), *O. microdasys* (2), *O. monacantha* (9), *O. phaeacantha* (1), *O. robusta* (1), *O. scheeri* (3), *O. stricta* (10); *Trichocereus spachianus* (1); di esse 13 sono relative a nuove segnalazioni a livello regionale. Le erronee attribuzioni relative a *O. engelmannii*, *O. jamaicensis* e *O. macrorhiza*, presenti nel Catalogo (Guiggi, 2008, l.c.), sono state corrette.

ERRATA CORRIGE

Di seguito sono riportate le correzioni degli errori presenti nel Catalogo delle *Cactaceae* naturalizzate in Italia (Guiggi, 2008):

pag. 109 per *O. dillenii*. *Errata*: spine giallo intenso, variabili, appiattite, allungate o ricurve, genera; *Corrige*: spine giallo intenso, variabili, appiattite, allungate o ricurve, generalmente rivolte verso l'alto o perpendicolari al cladodio.

pag. 112, 114, 122, 134. *Errata*: Cefali. *Corrige*: Ceffali.

pag. 112 per *C. tunicata*. *Corrige*: [MSMN, TO].

pag. 116 per *O. engelmannii*. *Errata*: *O. engelmannii*; *Corrige*: *O. lindheimeri*, vedi osservazioni qui nel testo.

pag. 117 per *O. engelmannii* cv. *Linguiformis*. *Errata*: #ITA: LIG; *Corrige*: #LIG SIC, in precedenza segnalata in Raimondo *et al.* (2004: 156).

pag. 122 per *O. humifusa*. *Errata*: manca il dato corologico per l'Abruzzo; *Corrige*: dato incluso qui nel testo.

pag. 123 per *O. jamaicensis*. *Errata*: *O. jamaicensis*, -VEN; *Corrige*: *O. engelmannii*, +VEN, vedi osservazioni qui nel testo.

pag. 125 per *O. macrorhiza*. *Errata*: *O. macrorhiza*; *Corrige*: *O. humifusa*, vedi osservazioni qui nel testo.

pag. 130 per *O. stricta*. *Errata*: manca il dato corologico per il Trentino Alto Adige; *Corrige*: dato incluso qui nel testo.

pag. 139. *Errata*: non segue l'ordine alfabetico la citazione di Powell A.M., Weedon J.F., 2004.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare tutte le persone che hanno contribuito a questo aggiornamento delle conoscenze relative alla famiglia delle *Cactaceae* in Italia con segnalazioni, suggerimenti, immagini o collaborazioni nel lavoro in campo: Banfi E., Bernardo L., Bona E., Brundu G., Ceffali G., Cibei C., Donati D., Fenaroli F., Galasso G., Gallo L., Gariboldi L., Guarino R., Iamónico D., Olgiati E., Lorenzetti R., Palacios P., Passalacqua N., Pessina D., Pretto F., Prosser F., Romani E., Sgorbati S., Stablum G., Taverniti G. e Vaccari M. Un ringraziamento particolare a Roy Mottram per la revisione del testo in Inglese e per le sue osservazioni su *Opuntia lindheimeri* Engelm.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P.V., 2006 – Flora dell'Isola di Sardegna. Soc. Bot. Ita. Carlo Delfino ed.
- BERTHET P., 1990 – Les deux espèces d'*Opuntia* naturalisées dans le bassin moyen du Rhone. *Succulentas*, 13: 4.
- BOCCHIERI E., IIRITI G., 2003 – Flora di Tuccu, un promontorio basaltico della Sardegna centro orientale. *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, 110: 35-53.
- BRITTON N.L., ROSE J.N., 1920 – *The Cactaceae* Vol. 2. Carnegie Institute, Washington.
- CONSONNI G., MAURIZIO R., 1999 – Flora della Valchiavenna e delle zone limitrofe. Regione Lombardia: 62-63.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., (eds.) 2005 – An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi editori, Roma: 136.
- Conti F. *et al.*, (2006) 2007 – Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Nat. Vicentina*, (10): 5-74.
- ESSL F., KOBLER J., 2009 – Spiny invaders - Patterns and determinants of cacti invasion in Europe. *Flora*, 204 (7): 485-494.
- GARBARÌ F., BORZATTI VON LOEWENSTERN A., 2005 – Flora Pisana: Elenco annotato delle piante vascolari della provincia di Pisa. *Att. Soc. tos. Sci. nat., Mem., Serie B*, 112: 1-125.
- GERACI A., DOMINA G., MAZZOLA P., 2007 – Contributo alla conoscenza di *Opuntia* Miller in Italia: caratterizzazione di *O. amyclaea* Ten. e *O. ficus-indica* (L.) Miller mediante analisi enzimatica. 102° Congresso Nazionale della Soc. Bot. Ita. Venturilla G., & Raimondo F.M. ed.

- GIARDINA G., RAIMONDO F.M., SPADARO V., 2007 – *Cactaceae*. In: A catalogue of plants growing in Sicily. *Bocconea*, 20: 230-231.
- GUGLIELMONE L., GALLO L., GUIGGI A., 2009 – The Italian “Succulent Flora”: a taxonomic, chorological and historical approach. *Bocconea*, 23: 5-11.
- GUIGGI A., 2002 – Processi di mondializzazione della flora. Il caso delle *Cactaceae* in Italia. Tesi di Laurea. Univ. Stud. Insub., Varese.
- GUIGGI A., TIETTO C., MASIN R., 2007 – 1283 *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. (*Cactaceae*). In: *Notulae* alla checklist della flora vascolare italiana. Conti F. *et al.* (ed.) *Informatore Bot. Ital.*, 39(1): 242.
- GUIGGI A., 2008 – Catalogo delle *Cactaceae* naturalizzate in Italia con osservazioni tassonomiche, nomenclaturali e corologiche. *Riv. Piem. St. Nat.*, 29: 103-140.
- GUIGGI A., 2009a – 190 *Opuntia elata* Salm-Dyck (*Cactaceae*). 191 *Opuntia lindheimeri* Engelm. (*Cactaceae*). 192 *Opuntia humifusa* (Raf.) Raf. (*Cactaceae*). 193 *Opuntia robusta* H.L.Wendl. ex Pfeiff. (*Cactaceae*). In: Note floristiche piemontesi n. 176-245. Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (ed.). *Riv. Piem. St. Nat.*, 30: 319-320.
- GUIGGI A., 2009b – *Cactaceae*. In: The inventory of the non native flora of Italy. Celesti-Grappow L. *et al.* eds. *Plant Biosystems*, 143: 1-45.
- GUILLOT ORTIZ D., 2003 – Sobre la presencia de 17 táxones de la familia *Cactaceae* en la comunidad valenciana. *Flora Montiberica*, 24: 6-13.
- GUILLOT ORTIZ D., VAN DER MEER P., 2001 – Siete táxones nuevos del género *Opuntia* Mill. en la provincia de Valencia: aspectos históricos, ecológicos y reproductivos. *Flora Montiberica*, 19: 37-44.
- GUILLOT ORTIZ D., VAN DER MEER P., 2006 – Algunos táxones nuevos del género *Opuntia* Mill. en la comunidad valenciana. *Flora Montiberica*, 32: 39-50.
- GUINOCHE M., VILMORIN, R., 1973 – Flore de la France. Fascicule I, Paris.
- HUNT D., TAYLOR N., CHARLES G., (eds.) 2006 – *New Cactus Lexicon*. David Hunt Books: The Manse, Chapel Lane, Milborne Port, DT9 5DL (England).
- MAZZOLA P., (1981) 1983 – Osservazioni su succulente spontaneizzate in Sicilia. *Giorn. Bot. Ital.*, 115 (6): 407.
- POWELL A.M., & WEEDIN J.F., 2004 – *Cacti of the Trans-Pecos & adjacent areas*. Texas tech university press.
- PROSSER F., (1993) 1994 – Segnalazioni floristiche tridentine. III. *Ann. Mus. civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat.*, vol. 9: 115-149.
- RAIMONDO F.M., DOMINA G., SPADARO V., AQUILA G., 2004 – Prospetto delle piante avventizie e spontaneizzate in Sicilia. *Quad. Bot. Amb. Appl.*, 15: 153-164.
- SANZ-ELORZA M., DANA SÁNCHEZ E.D., VESPERINAS E.S., 2004 – Sobre la presencia de cactáceas naturalizadas en la costa meridional de Cataluña. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 61(1): 27-33.
- SANZ-ELORZA M., DANA SÁNCHEZ E.D., VESPERINAS E.S., 2006 – Further naturalised *Cactaceae* in northeastern Iberian Peninsula. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 63(1): 7-11.
- SANZ-ELORZA M., DANA E.D., SOBRINO E., 2005 – Aproximación al listado de plantas vasculares alóctonas invasoras reales y potenciales en las islas Canarias. *Lazaroo*, 61: 55-66.

TUTIN T.G., 1968 – *Cereus* Miller. In: Flora Europea Vol. 2. Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D. M., Valentine D.H., Walters S.M., Webb D.A., (eds.). Cambridge University Press: 300.

SITI INTERNET

www.actaplantarum.org/acta/albums

www.dipbot.unict.it/erbari.htm